14

UEBER EINEN FALL

VON

TROPHARYNGEALEM CARCINOM

UND DIE

PERATIONSMETHODFN AM PHARYNX.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

GL. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT ZU WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

EDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

VORGELEGT VON

LEOPOLD KRANEFUSS,

AUS HALLE I/W.

WÜRZBURG.

KÖNIGL. UNIVERSITÄTSDRUCKEREI VON H. STÜRTZ.

1889.



Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.



Die Tumoren des Pharynx sind, wenn wir von den Polypen der Nasen-Rachenhöhle absehen, ziemlich selten. Meist sind sie sekundärer Natur, indem Neubildungen der Nachbarorgane, der Mundhöhle, des Kehlkopfes, des Oesophagus auf den Pharynx übergreifen. — Entstehen die Geschwülste aber primär, so pflegen sie bezüglich ihres Ausgangspunktes eine gewisse Praedilektion für bestimmte Stellen zu haben.

Einmal ist die Gegend vor und hinter dem Eingang in den Larynx ein ziemlich häufiger Ausgangspunkt für verschiedenartige Geschwülste, — also das Cavum laryngo-pharyngeum mit den Lig. ary. epiglottic., das Zungenbein und die hintere Fläche des Larynx. Ihrer Natur nach sind die hier vorkommenden Neubildungen Fibrome, Sarkome, Chondrome und Carcinome.

Lipome und Myome sind an dieser Stelle ausserordentlich selten.

Einen weiteren Ausgangspunkt stellt der Isthmus faucium dar, von wo aus die Neubildungen sich auf die seitliche und hintere Rachenwand verbreiten. Namentlich sind es die Tonsillen, welche häufig den Sitz für maligne Neubildungen namentlich das Carcinom abgeben.

Eine dritte Gruppe bilden die retropharyngealen Tumoren. Dieselben nehmen ihren Ursprung in dem Raume, der ausgefüllt von lockerem Bindegewebe und mit adenoidem Gewebe durchsetzt, oben von der Schädelbasis, vorn von der hinteren Pharynx-

Gegenden eine überaus profuse, die unter Umständen tödtlich werden kann; zudem ändert sich das Operationsfeld, indem die gewohnten Beziehungen vom Operateur zum Patienten oben und unten, rechts und links sich umkehren.

v. Nussbaum[1]) machte die Tracheotomie und verlegte die Kommunikation zwischen Pharynx und Larynx durch geölte Leinwandkompressen. Doch ist dagegen einzuwenden, dass sich diese Kompressen leicht verschieben können, und dass das Verfahren bei gleichzeitiger Erkrankung des Kehlkopfes nicht angewendet werden kann.

Das beste und heute auch allgemein geübte Verfahren ist die präventive Tracheotomie und Einlegung der Trendelenburg'schen Tamponkanüle in die Trachea. Dieselbe besteht am besten aus einer Lüer'schen Doppelkanüle, um deren äusseres Rohr ein mit einem kleinen Ballon in Verbindung gesetzter dünner Gummischlauch befestigt ist. Durch die eingeblasene Luft ausgedehnt, legt sich derselbe an die Trachealwand fest an und verhindert so das Einlaufen von Blut.

Dieses Verfahren ist bei sämmtlichen weiter unten zu besprechenden Operationen, die mit Eröffnung des Schlundrohres einhergehen, anzuwenden.

Doch kehren wir zur Pharyngotomia subhyoidea zurück.

Wie v. Langenbeck der erste war, welcher in Deutschland die Operation ausgeführt hat, so ist er auch derjenige gewesen, welcher am ausführlichsten die technische Ausführung und die Indikationen derselben präcisirt hat, ein Grund, wegen dessen auch in der deutschen Litteratur die Pharyngotomie „die Langenbeck'sche Operation" heisst.

Das Verfahren ist kurz folgendes:

Nachdem die Tracheotomie ausgeführt und die Trendelenburg'sche Tamponkanüle eingelegt ist, wird am unteren Rand des Zungenbeins parallel demselben ein ca. 6 cm langer Schnitt durch die Haut geführt. — Nun trennt man die oberflächliche Halsfascie, die Musculi thyreohyoidei und omohyoidei, das stark

---

1) C. Hueter, Chirurgie Bd. II.

Lig. thyreohyoid. medium und die Membrana hyothyreoidea. Bei der Durchtrennung des letzteren hat man sich zu erinnern, dass die Membran sich an dem hinteren oberen Rande des Zungenbein ansetzt, und muss daher mit dem Messer sich dicht am Zungenbein und parallel demselben halten. — Darunter kommt die Pharynxschleimhaut, und man hat nur noch nöthig, diese zu durchtrennen. Nach genügender Verlängerung des Schnittes nach beiden Seiten sinkt der Kehlkopf sofort tief herab, und man kann die Epiglottis mit einem scharfen Haken fassen und hervorziehen.

Wichtige Gefässe kommen bei dieser Schnittführung nicht in Frage, ausser bei sehr ausgedehntem Schnitte die die Membrana hyothyreoidea durchbohrenden Arteriae laryngeae sup. und, was von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist, der Nervus laryngeus sup.

Nach der Beschreibung der Operation ist es klar, für welche von den oben angegebenen Tumorgruppen sie anzuwenden ist, es sind die Geschwülste, die von der Gegend des Kehlkopfeinganges ausgehen. Dazu kommen die tiefer als der Kehlkopfeingang gelegenen Retropharyngealtumoren, wenn man nicht für diese den unten zu besprechenden Gussenbauerchen Schnitt vorziehen will.

v. Langenbeck selbst sagt in seinem Aufsatze:[1])

„Die Kasuistik ist zu klein, um über die Gefahren unserer Operation ein sicheres Urtheil fällen zu können. Es lässt sich aber voraussehen, dass die Pharyngotomia subhyoidea eine hervorragende Stellung unter den Kehlkopfoperationen einzunehmen bestimmt ist, weil sie für gewisse Fälle allein die Möglichkeit bietet, den Erstickungstod abzuwenden und zugleich gründliche Heilung zu erzielen. Ueberblickt man die Litteratur der Kehlkopfgeschwülste, so stösst man auf eine nicht geringe Anzahl von Fällen, in welchen unsere Operation indicirt gewesen wäre, und wo der stets eintretende Erstickungstod durch sie hätte abgewendet werden können.

---

1) Berl. klin. Wochenschr. 1870.

Die folgenden Krankheitszustände des Pharynx und Larynx geben die Indikationen zur Pharyngotomia subhyoidea.

1. Fremde Körper im Pharynx, deren Entfernung durch den Mund unmöglich, deren Sitz im Cavum pharyngo-laryngeum aber sicher festgestellt ist.

2. Geschwülste in diesem Abschnitt des Pharynx, welche der Schleimhaut mit breiter Basis aufsitzen, oder in der Wand des Pharynx zwischen Schleimhaut und Muskelschicht ihren Ursprung haben.

3. Fremdbildungen an der Epiglottis, den Ligamenta ary epiglottica und den Cartilagines aryhaenoideae.

In allen Fällen, wo die Exstirpation vom Munde aus nicht mit Sicherheit ausgeführt werden kann, sei es der Gefahr der Blutung wegen, oder weil Sitz und ausgedehnte Anheftung die Geschwülste vom Munde aus nicht zugänglich machen, oder weil mehrfache Geschwülste vorhanden sind, wird die Pharyngotomia subhyoidea anzuwenden sein."

Seit der Zeit, wo v. Langenbeck dieses schrieb, ist eine Reihe von Fällen bekannt geworden, in denen die Operation ausgeführt wurde.

In einer Arbeit von Dr. Axel Iversen[1]), Kopenhagen ist der grösste Theil der bis 1885 veröffentlichten Fälle aus der Litteratur zusammengestellt, 20 an der Zahl. In die Statistik sind nicht mit aufgenommen 2 Fälle operirt von Albert[2]), ferner ein Fall von Rosenbach[3]) und ein vierter von Burow[4]). Mit einer Ausnahme, wo von Lefferts wegen eines Ringes im Cavum laryngo-pharyngeum operirt wurde, handelte es sich stets um maligne Neubildungen.

Nach der Statistik von Iversen stellen sich die günstigen Erfolge der Operation auf ca. 50%, ein Verhältniss, welches schon durch die 4 weiteren oben angeführten Fälle sich um

---

1) Langenbecks Archiv 1885, Bd. XXXI.
2) Wiener med. Presse XIX. 33, 36.
3) Virchow-Hirsch 1875, Bd. II.
4) Berl. klin. Wochenschr. 1877.

8 % erhöht. Nun ist gleich zu bemerken, dass eine Anzahl obiger Fälle noch in die vorantiseptische Zeit fällt und wenn man diesen Umstand berücksichtigt, kann man die günstigen Resultate der Operation schon etwas höher setzen.

Unter den Todesursachen nehmen die erste Stelle die Schluckpneumonien ein, sowie die septischen Prozesse im Mediastinum anticum, die sich an die Operation anschlossen.

Die günstigsten Resultate hat Iversen mit einer Mortaität von ca. 25 %. Ohne allen Zweifel verdankt derselbe dieses Resultat einer von ihm zuerst gemachten Modifikation des Verahrens.

Ist nämlich die Operation soweit wie oben beschrieben ollendet, so wird noch ein zweiter Schnitt senkrecht zum rsten nach unten geführt.

Nach meiner Ansicht dürfte dieser Schnitt bei jeder Pharyn-otomia subhyoidea sehr zu empfehlen sein und müsste derselbe oweit nach abwärts geführt werden, dass der untere Wundvinkel ein gutes Stück unterhalb des Kehlkopfeinganges liegt. n dieser tiefsten Stelle kann man dann eine Dauersonde in en Oesophagus einführen und die frei bleibende Wunde dann weit als möglich nähen oder auch mit aseptischer Gaze tamoniren. — Sicher würde die Gefahr der Schluckpneumonien esentlich dadurch verringert, und die Operation, bei deren Ausihrung doch fast stets eine indicatio vitalis vorliegt, zu einer er segensreichsten werden.

Wie schon oben erwähnt wurde, hat Gussenbauer eine eitere Methode zur Exstirpation der Pharynxtumoren angeben. Derselbe führt einen Schnitt vom Process. mastoideus ngs dem vorderen Rande des Musculus sternocleidomastoideus wärts bis zur unteren Grenze des Kehlkopfes und dringt äparirend in die Tiefe.

Seiner Anlage nach würde dieser Schnitt für die weiter ten sitzenden und demgemäss sich lateralwärts ausbreitenden tropharyngealtumoren in Anwendung zu ziehen sein. Denn nn auch der Schnitt ziemlich weit nach oben geht, so gettet er doch, wie man sich leicht an der Leiche überzeugen

kann, nur bis ca. zur Höhe des dritten Halswirbels Zugang zum Pharynx, und ist hier oben ein Vordringen bis zur Medianlinie kaum möglich.

In einem Falle, der von Bardeleben[1]) mit dem Gussenbauer'schen Schnitte operirt wurde, handelte es sich um ein vom Querfortsatze des zweiten Halswirbels ausgehendes Fibrosarcom. Dasselbe bildete nach aussen eine birnförmige Hervorwölbung, vom Ohre bis zur Mitte des Halses reichend. Nach vorn erstreckte sich der Tumor bis zum Unterkieferwinkel und wölbte die Pharynxschleimhaut nach innen vor. Trotzdem sich die Geschwulst leicht herausschälen liess, riss doch der Stiel der Geschwulst ab und musste derselbe für sich entfernt werden. (Scharfer Löffel?) — Wäre zur Genüge in diesem Falle Platz gewesen, so durfte doch der Stiel nicht abreissen.

In den übrigen Fällen, in denen nach Gussenbauer operirt wurde, sass der locus affectionis tiefer. So in zwei von Billroth operirten Fällen[2]), bei denen es sich einmal um ein dem Kehlkopf gegenüberliegendes plexiformes Sarkom, das zweite Mal um ein seitlich und in derselben Höhe gelegenes Carcinom handelte. Von den drei erwähnten Fällen hatte der erste ein günstiges Resultat, Billroth's einer Patient ging an Schluckpneumonie zu Grunde.

Ueberblickt man die bis jetzt geschilderten Methoden, so ist das Verfahren, sich zum Pharynx einen Weg zu bahnen, ein verhältnissmässig nicht sehr eingreifendes und schwieriges.

Wesentlich schwieriger gestalten sich die Verhältnisse in den oberen Pharynxabschnitten. Hier ist der Pharynx fast ganz von Skelettheilen umgeben. Eine Eröffnung desselben, welche dem Operateur einen genügenden Zugang und Ueberblick verschafft, kann daher nur mit theilweiser Entfernung von Knochen erfolgen. — Von diesen kommt naturgemäss hierbei nur der Unterkiefer in Betracht, dessen aufsteigender A

---

1) Hasslacher, Inaug.-Diss. 83.

2) Langenbecks Archiv XXVI.

den vorderen Theil des Pharynx seitlich deckt. Nach hinten zu lässt er einen schmalen Raum zwischen sich und dem Proc. mastoideus, sowie dem Muscul. sternocleidomastoideus frei. — Auf seine Entfernung musste man also bei Ausführung der Operation bedacht sein.

Wie bei der Pharyngotomia subhyoidea, so fällt auch für die Einführung der Operationen am oberen Pharynx wieder v. Langenbeck das Verdienst zu, bahnbrechend vorgegangen zu sein. —

Doch bevor ich zur Betrachtung der diesbezüglichen Operationen übergehe, muss ich ein Verfahren erwähnen, welches Busch[1]) schon Ende der fünfziger Jahre angewendet hat, und welches zeigt, dass für eine bestimmte Gruppe von Retropharyngealtumoren die Möglichkeit besteht, sie einfach nach Spaltung der sie bedeckenden Rachenschleimhaut aus ihrer Umgebung stumpf herauszuschälen. — Es handelte sich um abgekapselte Fibrosarkome, und in allen drei Fällen gelang die Operation. Operirt wurde ohne Narkose. Andere, welche eben diese Operation nach Busch ausführten, waren nicht so glücklich. Einmal gelang es nicht alle Theile der Geschwulst zu entfernen, und es traten sehr schnell Recidive ein; in dem Falle, den Caspary mittheilt, endete die Operation tödlich. Ursache war Verschluss der Luftwege durch ein losgerissenes Geschwulststück.

Diese Umstände führen uns auch auf die Mangelhaftigkeit der Methode. Denn abgesehen davon, dass sie nur bei einer sehr beschränkten Anzahl von Tumoren ausgeführt werden kann, ist bei derselben das Operationsfeld so dunkel und unzugänglich, dass kaum Unglücksfälle bei derselben vermieden werden können. Und selbst wenn man sich einigermassen durch die vorausgeschickte Tracheotomie gegen Zufälle wie einer Caspary passierte, schützen wollte, es bleibt immer ein Moment bestehen, das schwer gegen die Methode in die Wagschale fällt, ich meine die absolute Unmöglichkeit, eine nur einigermassen wirksame Antisepsis zu üben. — Denn wenn es schon schwer ist, bei anderen Methoden, wo das Pharynxinnere „wie die äussere Körper-

---

[1]) Ueber Retropharyngealgeschw. Charité Annalen. VIII. Jhrg.

oberfläche" vor uns liegt, sichere Desinfektion zu üben, so wird durch die Busch'sche Methode bei der Eröffnung des retropharyngealen Raumes, der für die Infektion wie nur irgend eine Körperstelle empfänglich ist und der nun in Kommunikation mit der von Mikroorganismen wimmelnden Mund- und Nasenhöhle gesetzt wird, der Sepsis Thür und Thor geöffnet.

Es ist wohl auch aus diesem Grunde in den letzten zehn Jahren diese Operation gar nicht mehr ausgeführt, wenigstens finden sich aus der neueren Zeit keine Nachrichten über dieselbe. — Sie hat den zwar eingreifenderen aber rationelleren Methoden weichen müssen.

Die erste dieser Methoden, wie schon oben erwähnt, von v. Langenbeck angegeben, war ursprünglich zur Exstirpation von Carcinomen an der Zunge und am Mundboden bestimmt, doch werden bei derselben ebensowohl der Pharynx wie die besagten Theile freigelegt.

Das Verfahren ist nach dem Vortrage v. Bergmanns[1]), gehalten 1883 in der Berliner medizinischen Gesellschaft, folgendes:

Vom Mundwinkel aus durchschneidet man in einem mit seiner Konvexität nach oben gerichteten Bogen sämmtliche Weichtheile bis auf den Limbus alveolaris und die Antlitzfläche des Unterkiefers, welch letztere man nahe vor dem Angulus blosslegt. Der Schnitt geht nach abwärts weiter, aber jetzt nur durch die Haut, schichtweise vordringend. Er wird durch die Regio submaxillaris und hyoidea bis an den Rand des Kopfnickers fortgesetzt. Nach Durchtrennung der Halsfascie, der Vena facialis und Arteria maxillar. externa folgt die Durchsägung des Unterkiefers da, wo in schräger Richtung der erste Schnitt über ihn hinweggeht, innerhalb der Masseterinsertion. Sofort werden ein Paar starke Resektionshaken jederseits in die Sägeflächen gesetzt, die letztere soweit als möglich auseinander ziehen. Nun sucht man vom Zungenbein aus die Bäuche des Digastricus darzustellen, und nach Durchtrennung des hinteren Bauches desselben klafft die Wunde breit ausein-

1) Deutsch. med. Wochenschrift. 1883. Nr. 42.

ander. Derselbe Schnitt führt tiefer direkt in den Pharynx und nach Durchschneidung der Schleimhaut, der Seitentheile und des Arcus palatoglossus ist der Pharynx eröffnet. — Nach unten durchtrennt man das Ligam. glosso-epiglotticum laterale mit einem Schnitte, der im Sinus laryngo-pharyngeus endet, um den tiefsten Punkt des seitlichen Pharynx zu erreichen. — Hakt man jetzt mit einem kleinen aber starken Haken die Epiglottis an, so kann man sie ein gutes Stück hinaufziehen und dadurch sich die Rima glottidis sichtbar machen. Der Assistent, welcher in gedachter Weise die Epiglottis fixirt, überwacht nun mit an geeignete Stiele gebundenen Schwämmchen den Eingang in die Luftwege.

Das Operationsfeld liegt jetzt frei, so zugänglich und ausgebreitet, wie die Oberfläche des Körpers. — Der Blick des Operateurs streift über den Zungenrücken, den Boden der Mundhöhle, die Epiglottis, die Plicae ary-epiglotticae, die Aryknorpel, den ganzen Pharynx und auch hinauf zu der von den Musculi pterygoidei gedeckten Innenfläche des aufsteigenden Kieferastes, während im unteren Wundwinkel die grossen Halsgefässe erreicht sind, so nahe und freiliegend, dass bei gewissen Fortsetzungen der Operation in die Tiefe oder auch abwärts, sie auf das leichteste kontrolirt und zur Seite geschoben, oder, wenn erforderlich auch unterbunden werden können.

Beim Durchsuchen der Litteratur habe ich nur einen Fall gefunden, in dem v. Langenbeck diese Methode wegen einer Neubildung im Pharynx angewendet hat. — Ueberhaupt ist das Verfahren ungleich häufiger zu Exstirpationen der Zunge, des Mundbodens etc. angewendet worden. Nur v. Bergmann scheint sich für Operationen am Pharynx mit Vorliebe desselben zu bedienen, da er selbst Fälle mit ihm operirt, bei denen, wie er zugiebt, auch die Pharyngotomia subhyoidea oder der Gussenbauer'sche Schnitt ausgereicht haben würde.

Bei den Pharynxresektionen, die v. Langenbeck später ausgeführt hat, modifizirte derselbe seine Methode folgendermassen [1]:

---

[1]) Langenbecks Archiv. 1879. S. 825.

Der Hautschnitt geht in der Mitte zwischen dem Kinn und dem Angulus mandibulae vom unteren Rande des horizontalen Astes des Unterkiefers aus und steigt in gerader Richtung über das grosse Zungenbeinhorn und dem Laufe des Musc. sterno-thyreoideus folgend bis zur Höhe des Ringknorpels, wenn erforderlich, auch tiefer am Halse herab.

Nachdem die oberflächliche Halsfascie, Platysma und M. omohyoideus durchschnitten worden, dringt man zunächst in der Höhe des Zungenbeines in die Tiefe. Arteria lingual und thyreoidea sup. werden aufgesucht, zwischen zwei Pincetten durchschnitten und unterbunden, ebenso die Aeste der Vena facia

Nunmehr werden die Sehnen des Vent. poster. Digastric und der M. stylohyoideus vom Zungenbeine abpräparirt, und der Pharynx in der ganzen Länge der Wunde eröffnet.

Dadurch, dass nun der Kehlkopf stark nach der entgegengesetzten Seite gezogen wird, ist es möglich, nicht nur die vordere Wand des Pharynx, wenn sie erkrankt ist, abzulösen, sondern auch nach obenhin bis zur Höhe des unteren Randes des Gaumensegels die hintere und seitliche Wand des Pharynx zu reseciren.

Gegen diese Schnittführung haben Küster[1]) und Iversen[2]) eingewendet, dass sie zum Operiren zu wenig Raum schaffe und sogar hinter der modifizirten Pharyngotomia subhyoidea zurückstände. Sie haben diese Ansicht von Versuchen an der Leiche gewonnen. An Lebenden hat, so viel ich weiss, noch Niemand das Verfahren nachgemacht. — In seinen Fällen war es v. Langenbeck möglich, ausgedehnte Partien des Pharynx, auch hoch gelegene, zu reseciren, und es dürfte damit bewiesen sein, dass von den Methoden, welche den Knochen schonen, diese nach oben hin den besten Zugang schafft.

In der folgenden Statistik habe ich die bis jetzt veröffentlichten Fälle zusammengestellt, in denen die Pharyngotomia lateralis nach v. Langenbeck angewendet wurde.

---

1) Berl. med. Gesellschaft. Oktober 1883.

2) Langenbecks Archiv. 1885.

Nr.	Jahr.	Name. Sitz d. Erkrankg.	Operateure. Methode.	Weitere Behandlung.	Erfolg.
1.	1873. Lang. Arch. XV.	Frau L. 22 J. Kleinzelliges Sarkom der Pharynxwand.	v. Langenbeck. Temporäre Unterkieferresektion. Tracheotomie und Trachealtamponade.	Wegen allseitiger fester Verwachsungen mit den Nachbartheilen gelingt die Radikalexstirpation nicht. Kiefer wieder eingefügt. Naht.	Es tritt rasch profuse Jauchung ein. Der jauchige Eiter wird aspirirt z. Th. aus der Kanüle- und der Trachealwunde ausgehustet. Tod am 5. Tage. Schluckpneumonie.
2.	1877. Erlangen. Hahn, J.A.	M. Hack. 51 J. Carcinom der Tonsillen, des Gaumenbogens und der seitl. Pharynxwand.	Heineke. Temporäre Unterkieferresektion mit Wegnahme eines Stückes desselben.	Die Wunde bleibt im mittleren Theile offen.	Heilung 7 Wochen post operat., nachdem durch Lappentransplantation die zurückgebliebene Oeffnung verschlossen war.
3.	1878. eod. loc.	G. W, 54 J. Medulläres Carcinom der hinteren Pharynxwand.	Heineke. Temporäre Unterkieferresektion.	Theilweise Naht.	Tod 4 Wochen nach der Operation. Sektion ergab lobulärpneumonischeHerde, offenbar von Speiseresten herrührend.
4.	1878. Brit. med. Journal. Oktob. 12.	Frau . . . Tumor am Gaumen und Rachen.	D. Foulis. Temporäre Kieferresektion.	?	Heilung.
5.	1878.	X. Carcinom der seitlichen Pharynxwand.	Albert. Temporäre Kieferresektion.	—	—

Nr.	Jahr.	Name. Sitz d. Erkrankg.	Operateur. Methode.	Weitere Behandlung.	Erfolg.
6.	1878.	J. B. Carcinom des Pharynx.	v. Langenbeck. Modifizirte Methode.	Naht, keine Drainage.	Tod 4 Tage post operat. an Schluckpneumonie.
7.	1878.	W. F. 78 J. Epithelialcarcinom der hinteren Pharynxwand.	v. Langenbeck. Modifizirte Methode.	—	Tod 2½ Stunden post operationem an Collaps.
8.	1878.	Fr. E. K. 52 J. Epithelialcarcinom des Pharynx u. Larynx.	—	Wunde nicht genäht, mit Karbolkompressen bedeckt.	Tod 14 Tage post operat. an Schluckpneumonie.
9.	1883. Deutsch. med. Wochenschrift.	Fr. H. Carcinom der Zunge, der Tonsillen und der seitl. Rachenwand.	v. Bergmann. Temporäre Unterkieferresektion.	Anlegung einer Schleimhautfistel. Wange genäht. Lateraler Schnitt bleibt offen. Wird mit Tampons ausgefüllt.	Heilung.
10.	1883. D. med. Wochenschrift.	Frl. . . . 18 J. Spindelzellensarkom am cornu maj. ostis hyoid.	Wie bei Nr. 9.	Vollständige Naht. Bildung einer Schleimhautfistel.	Heilung.
11.	1886. Société de Chirurg.	X. Carcinom des Pharynx.	Verneuil. v. Langenbeck'scher Schnitt mit Unterkieferresektion.	Keine Naht. Bedeckung der Wunde mit Karbolkompressen.	Tod 4 Wochen post operat. an Schluckpneumonie.

Von diesen 11 Fällen endeten also 5 tödlich in Folge von Schluckpneumonie, 1 an Collaps, 4 Fälle verliefen günstig.

Gehen wir nun bei Betrachtung derselben von den günstig verlaufenen Fällen aus.

In den Fällen 9 und 10, welche v. Bergmann operirte, war, wie die Tabelle angiebt, für Abfluss der Sekrete durch eine Schleimhautfistel gesorgt. Dieselbe wurde in der Weise angelegt, dass am unteren Ende des Schnittes, also im Sinus laryngo-pharyngeus, die Schleimhaut, da wo sie zur Seite des Kehlkopfes liegt, mit der äusseren Haut durch einige Nähte vereinigt wurde. Hierdurch entsteht an der tiefsten Stelle der Wunde eine lippenförmige Fistel, deren von der Schleimhaut gebildete, nach oben sehende Fläche nach aussen abfällt. Auf dieser schiefen, schlüpfrigen Ebene wurden die Nasen-, Rachen- und Mundsekrete nach aussen geleitet. Damit sie auch sonst keine Gelegenheit im Rachen zu stagniren hätten, war ferner das Lig. glosso-epiglotticum laterale durchschnitten und die beiden Wundränder dieses Schleimhautschnittes mit den äusseren Wundrändern vernäht, und hierdurch die durch das Ligament gebildete Bucht beseitigt.

Ausserdem wurde in Fall 9 die Wundhöhle mit antiseptischer Gaze tamponirt.

In dem Falle 2, welcher von Heineke operirt wurde, entstand durch Fortnahme der Geschwulst in der seitlichen Pharynxwand ein ziemlich grosser Defekt; zudem musste ein Stück des aufsteigenden Kieferastes von der Durchsägungsstelle am ersten Backzahn an resecirt werden. Hierdurch entstand nach aussen hin eine freie Kommunikation, durch welche ein mehr wie hinreichender Abzug des Sekretes geschaffen wurde.

Bei Fall 4 kann betreff dieser Punkte nichts angegeben werden.

Ein weiteres Moment für den günstigen Verlauf ist bei diesen Fällen noch der Umstand gewesen, dass die exstirpirten Tumoren eine seitliche Lage hatten. Es fielen deshalb die Schnitte der eröffnenden Operation mit den durch die Exstirpationen der kranken Theile entstandenen Wunden zusammen, so dass nach aussen ein zusammenhängender Wundkanal entstand.

Diesen Faktoren dürfte es hauptsächlich zugeschrieben werden, dass es gelang, die Hauptgefahr zu vermeiden nämlich die Schluckpneumonie. Das zersetzte Sekret konnte nicht in den z. Th. seiner Empfindlichkeit beraubten Larynx hinablaufen, und die Folgen der Durchschneidung des laryngeus superior blieben aus.

Kommen wir nun zu den an Schluckpneumonie zu Grunde gegangenen Fällen. — Dieselben machen nach der Zusammenstellung 83 % der ungünstig verlaufenen Fälle aus.

Gewiss ist hier die mangelhafte Nachbehandlung für das ungünstige Resultat verantwortlich zu machen, insofern für einen Abfluss der Wundsekrete nicht gesorgt ist, wie bei Fall 1, wo noch dazu eine schwere Infektion eintrat, ferner bei Fall 6. — In den anderen Fällen jedoch war die Nachbehandlung eine offene und trotzdem erfolgte Schluckpneumonie. — Es ist hier ein weiterer Umstand in Betracht zu ziehen, nämlich der Sitz der Geschwulst (Fall 3) der bei der Lage des Eröffnungsschnittes eine zweckentsprechende Behandlung verhindert, ich meine die nach den heutigen Anschauungen als das beste Mittel für den aseptischen Verlauf von Höhlenwunden geltende Tamponade mit antiseptischer Gaze.

Ist die Hauptoperation vollendet, so gilt es die grossen Wunden, welche die „Voroperation" gesetzt hat, zu schliessen. Die Wange wird vernäht, der durchsägte Unterkiefer mit Silberdraht wieder vereinigt. Reichen nun die durch Exstirpation des Tumors entstandenen Wundflächen weit nach oben oder haben sie an der hinteren Wand des Pharynx ihren Platz, so wird durch den erfolgten Wundverschluss der Zugang zu diesen Stellen wieder vollständig verlegt. Es bleibt also im Pharynx eine stark secernirende Wundfläche, welche unserer Antiseptik kaum zugänglich ist und deren Sekrete bei den zahlreich vorhandenen Fäulnisserregern sich schnell zersetzen werden.

v. Bergmanns Fälle theilten diesen Missstand nicht, da dort die Wundflächen seitlich lagen, es wirkten deshalb zwei Faktoren zusammen, die Wunde aseptisch zu halten, die Fistel und die Tamponade, wenigstens in dem einen Falle. Im anderen

war die Wundfläche eine kleine und befand sich im Zusammenhange mit ihr dicht über der Fistel.

Bei dem Sitz der Wundflächen, wie bei Fall 3 und 7, muss also die Fistel allein die Fortleitung des Sekretes bewirken. — Zugegeben nun, dass sie unter günstigen Verhältnissen dies vermag, so kann die Vorrichtung doch sehr leicht insufficient werden. Dies kann z. B. geschehen durch übermässige Sekretion, wie sie sehr leicht durch den Reiz bei Ernährung mit der Magensonde hervorgerufen wird. Dann muss Sekret in den Larynx laufen. Unter normalen Verhältnissen wird derselbe durch Husten hierauf reagiren und das Eingedrungene wieder herausbefördert. Aber eine Kehlkopfhälfte ist gefühllos. Ohne dass der Pat. es merkt, aspirirt er von der zersetzten Flüssigkeit, und die Schluckpneumonie ist da.

Dasselbe muss auch geschehen, wenn die Fistel sich verstopft, vielleicht durch nekrotische Gewebstheile, oder wenn der über der Fistel liegende Verband an der Grenze seiner Aufsaugungsfähigkeit angelangt ist, ein Umstand, der bei der sehr starken Sekretion und den reichlichen Schleimbeimengungen zu dem Sekret gewiss nicht sehr selten sein dürfte.

Es muss daher unentschieden bleiben, ob v. Bergmanns günstige Erfolge sich auch unter obigen Bedingungen erreichen lassen.

Doch abgesehen von diesen Verhältnissen haften der Methode noch einige nicht unerhebliche Misstände an. — Die durch Silberdraht vereinigten Kieferflächen [1]) heilen nämlich sehr selten so zusammen, wie das in der Regel bei anderen osteoplastischen Operationen der Fall ist. Meist tritt bei der Kommunikation mit der Mundhöhle eine Infection der Knochenwunde ein; die Knochenflächen werden nekrotisch und es entsteht eine sehr spät oder überhaupt nicht sich festigende Pseudarthrose. Nicht selten kommt es auch zu einer Verschiebung der Knochen an einander, wodurch die Kaufunktion natürlich eine erhebliche Störung erleidet.

---

1) Geuzmer, Lehrb. d. Chirur.

Ueber etwaige nachtheilige Folgen, welche die Verlagerung des Kehlkopfes, namentlich in seinen oberen Partien herbeigeführt hätten, ist bis jetzt nichts bekannt geworden.

Neben diesem Verfahren der Eröffnung des oberen Pharynxabschnittes ist im Jahre 1883 von Mikulicz in Krakau eine Methode angegeben, die sich bis jetzt ausgezeichneter Resultate zu erfreuen hat und welche unter den Operationen am Pharynx die erste Stelle einnehmen zu dürfen geeignet ist[1]).

Der Hautschnitt beginnt am Warzenfortsatz und verläuft schräg nach abwärts gegen das grosse Zungenbeinhorn. Nach schichtweiser Durchtrennung der Weichtheile, z. Th. auch des Parotisgewebes wird von hinten her der Rand des Kieferastes blossgelegt, wobei man auf die Schonung des facialis möglichst bedacht ist. Dann wird mit dem Raspatorium (Elevatorium?) die Beinhaut von der Aussen- und Innenfläche des Kieferastes möglichst weit nach oben hin, nach unten dagegen nur bis an die Ansätze des Masseter und Pterygoideus intern. abgelöst. $^1/_2$—1 cm oberhalb des Kieferwinkels wird der Kieferast subperiostal durchsägt und nach Durchtrennung der Temporalissehne enucleirt. — Nun wird der Unterkiefer durch einen in die Sägefläche eingesetzten Haken stark nach unten und vorn abgezogen und durch zwei andere breite Haken einerseits Masseter und pterygoid. intern., andererseits der Kopfnicker sammt dem in der Tiefe liegenden Biventer und stylohyoideus auseinander gehalten. — Der Grund der Wunde entspricht genau der Tonsille.

Durchtrennt man von hier aus die seitliche Rachenwand, so schafft man sich einen direkten Zugang zum Gaumenbogen, zum Zungengrund und zur hinteren Rachenwand bis hinauf gegen den Nasenrachenraum. Durchtrennt man noch den Biventer und eventuell auch den Nerv. hypoglossus, so kann man bis an den Kehlkopfeingang gelangen.

Ursprünglich zur Exstirpation von Tonsillencarcinomen bestimmt, verschafft die Methode einen ausserordentlich freien

---

1) Deutsche mediz. Wochenschrift. 1886. Nr. 10.

Zutritt zum oberen Pharynx und darf man sich getrost derselben bei jedem Sitze eines Tumors im Pharynx bedienen.

Zum ersten Male führte Mikulicz seine Operation am 27. Mai 1883 aus. Damals resecirte er den Unterkiefer nicht oberhalb, sondern $1^{1}/_{2}$ cm vor dem Unterkieferwinkel. Die Folge war, dass eine ziemlich starke Incongruenz der Zahnreihen eintrat und auch kosmetisch das Resultat zu wünschen übrig liess. — Auch unterliess M. die Tracheotomie, trotzdem war der Erfolg ein guter, indem die Heilung am 2. Juli vollständig erfolgt war und erst $3^{1}/_{2}$ Jahr später ein Recidiv eintrat. Die Nachbehandlung hatte in Tamponade der der Pharynx ziemlich ausgedehnt eröffnenden Wunde bestanden.

Bei den drei folgenden Operationen verfuhr Mikulicz ganz nach der oben beschriebenen Weise.

In dem Falle Nr. 2 handelte es sich um ein von der echten Tonsille ausgehendes und hier oberflächlich ulcerirtes arkom. Dasselbe füllte fast den ganzen mittleren Theil des Pharynx aus und reichte nach unten bis zum Kehldeckel, nach ben bis zu den Choanen.

Es beweist namentlich dieser Fall, dass die Methode einen ehr freien Ueberblick über sämmtliche Rachengebilde und ein nbehindertes Operiren nach allen Seiten gestattet. Ich lasse ie Beschreibung der Operation und des weiteren Verlaufes hier lgen, da gerade dieser Fall die Vortheile der Methode erennen lässt.

Präventive Tracheotomie; Schnitt vom Warzenfortsatze bis m langen Zungenbeinhorn; subperiostale Resektion des Kiefertes mit Zurücklassung des Kieferwinkels und der Ansätze s pterygoideus intern. und des Masseter. Durchtrennung des venter und N. hypoglossus. Nun wird die ganze Geschwulstasse im Zusammenhange herauspräparirt, sodass erst zum hlusse die Rachenhöhle eröffnet wird. Der Defekt reicht n den Choanen bis an den Kehldeckel.

Nachdem ein fingerdickes Kautschukrohr in den Oesophas geführt und an die äussere Haut festgenäht ist, wird die unde mit Jodoformgaze ausgefüllt. Aseptischer Verlauf. Am

10. Tage wird die Trachealkanüle, am 12. das Schlundrohr entfernt. Vom 14. Tage an schlingt Patient ohne Anstand, wenn die auf ein Drittel verkleinerte Höhle austamponirt ist. — Nach 4 Wochen verlässt der Operirte geheilt die Klinik.

Pat. starb 3 Monate später eines plötzlichen Todes, Ursache unbekannt. Wenige Stunden vor seinem Tode hatte derselbe, ein bekannter Raufbold, noch an einer Schlägerei theilgenommen.

Im dritten Fall unterliess M., was er nachträglich sehr bedauerte, die präventive Tracheotomie.

Der Tumor war ein von der linken Tonsille ausgehendes Carcinom. Operation wie oben. Die Blutung ist sehr profus, deshalb wird auf gänzliche Exstirpation, der auf den harten Gaumen übergreift, verzichtet. Trotzdem Tod des 61jährigen Patienten an Collaps und Blutaspiration $2^1/_2$ Stunden post operation.

4. Fall. H. H. 42 J. alt. Ausgedehntes Carcinom de seitlichen Pharynxwand. Hühnereigrosse Lymphdrüse an Kieferwinkel.

Operation: Präventive Tracheotomie. Exstirpation de Drüsentumors von aussen her. Resektion des aufsteigende Kieferastes; die von der Geschwulst eingenommene seitlich Pharynxwand von der Epiglottis bis an die Choanen wird ex cidirt, auch die Gaumenbögen sammt der linken Hälfte de weichen Gaumens werden entfernt. — Es zeigte sich, dass di seitliche Pharynxwand noch über die Choanen hinaus bis a die Schädelbasis infiltrirt war. Von einer radikalen Exsti pation dieses Theiles muss natürlich Abstand genommen we den. Weiterbehandlung wie bei zwei. Verlauf ganz aseptisc — Nach 6 Wochen ist die Operationswunde geheilt. Jedoc wuchert die Geschwulstmasse im Nasenrachenraume weiter. D vor der Operation bestehende Kieferklemme ist beseitigt. Kei Schmerzen.

Ein weiterer Fall wurde von Obalinski[1]) in Krak

---

1) Centralblatt für Chirurgie. XIV. 28.

operirt. F. W. 49 J. Sarkom der rechten Pharynxwand. — Operation, Weiterbehandlung wie oben, doch wurde der luxirte Kieferast nicht enucleirt, sondern wieder eingefügt. Heilung nach 5 Wochen.

Ich schliesse nun an diese Fälle einen von Herrn Hofrath Schönborn operirten Fall hier an, dessen Verwerthung derselbe gütigst mir überlassen hat.

Es betrifft einen retropharyngealen Tumor von Hühnereigrösse, welcher die Pharynxwand rechts hinten und seitlich vorwölbt. — Versuche an der Leiche zum Zwecke der Bestimmung der Operationsmethode, zeigten, dass eine Kieferresektion nöthig war. Es wurde das Verfahren nach Mikulicz als geeignet für den vorliegenden Fall befunden und, allerdings mit einigen Modifikationen, ausgeführt.

J. F., Kaufmannsfrau, 64 J., aus W. Die Eltern starben n hohem Alter an unbekannten Krankheiten. — Menses fingen nit 16 Jahren an, cessirten seit dem 50. Lebensjahre. Pat. hat 5 Mal geboren (4 Kinder leben und sind gesund) und stillte elbst. Sie will nie krank gewesen sein. Die jetzige Erkrankung begann Mitte Mai d. J. Patientin bemerkte damals einige kleine Knötchen an der rechten Seite des Halses. Dieselben waren mässig hart, schmerzlos, gut abgrenzbar und beweglich. Etwa 14 Tage später bemerkte Pat. zufällig, als sie, um Brechbewegungen hervorzurufen, mit dem Finger in den Mund einging, eine Geschwulst an der hinteren Rachenwand rechterseits. Die Geschwulst war weich und von normaler Schleimhaut bedeckt. Sonst vermag Pat. nichts genaueres anzugeben. — Nach einigen Tagen traten Schlingbeschwerden auf. Die Geschwulst n Rachen und die am Halse vergrösserten sich schnell, ohne as Allgemeinbefinden zu stören.

Am 26. Juni 1888 lässt sich Pat. in das Juliusspital zu Würzburg aufnehmen.

Status praesens: Gut konservirte Frau. Haut runzlich und trocken; Lymphdrüsen nicht geschwellt; Subcutane Venen nicht besonders hervortretend; Schleimhäute etwas blass; Hals normal; Brust: Mässiges Emphysem, sonst nichts Patho-

logisches nachweisbar; Herztöne rein. An den Bauchorganen ist nichts Pathologisches zu finden. Die Extremitäten sind etwas abgemagert. Die Verdauung ist gut. Appetit mässig. Urin ohne Albumen und Zucker.

Sitz der Erkrankung: Die Schleimhaut des Mundes ist blass; Kiefer zahnlos bis auf den rechten Eckzahn und den nächsten Schneidezahn. Gaumenbogen rechts vorgedrängt durch eine hühnereigrosse Geschwulst. Dieselbe gehört der rechten seitlichen und hinteren Pharynxwand an, ist von normaler, glatter, nicht höckeriger Schleimhaut überzogen. Die Geschwulst zeigt keine Einziehungen, ist elastisch weich, lässt sich kaum verschieben und ist mit dem Oberkiefer nicht verwachsen. Schleimhaut lässt sich nicht abheben. Nach abwärts erstreckt sich die Geschwulst in die Mitte zwischen Epiglottis und Uvula und ist von aussen hinter dem aufsteigenden und etwas unter dem queren Unterkieferast zu fühlen. An der rechten Seite des Halses am hinteren Rande des Sternocleidomastoideus befinden sich eine gänseeigrosse und mehrere kleinere nach unten sich kettenförmig anschliessende Geschwülste von elastisch harter Konsistenz, gut verschieblich von normaler Haut bedeckt. — Subjektive Beschwerden gering Etwas Schlingbeschwerden.

Diagnose: Carcinoma pharyngis lat. dextr. — Tumore metastatic. in glandulis lymphatic. colli lat. dextr. retro muscul. sternocleidomastoid.

Prognosis: dubia.

Operation am 27. Juni 1888.

Narkose: Geringes Excitationsstadium. Puls und Athmun gut. Wenig Chloroform.

Zunächst werden die am Halse gelegenen Tumoren entfernt. Schnitt am hinteren Rande des Kopfnickers, 4 c unterhalb des Process. mastoideus beginnend, 9 cm lang. D Tumoren sind nicht verwachsen, werden scharf mit der Kaps herauspräparirt. Vena jugularis interna kommt zu Gesich ca. 20 Ligaturen. — Tamponade mit Sublimatgaze. 5 c unterhalb des queren Unterkieferastes beginnt am vorder

Rande des M. sternocleidomastoideus ein zweiter 12 cm langer chnitt, der sogleich zwischen dem aufsteigenden Unterkiefer-st und dem Kopfnicker in die Höhe geführt wird bis zum rocess. mastoideus. — Längsschnitt auf dem queren Unter-iieferast von 4 cm Länge, der den ersten unter einem an-ähernd rechten Winkel trifft. Von hier aus geht unter einem Vinkel von 60^0 ein 4 cm langer Schnitt schräg nach vorn nd oben, sodass ein dreieckiger Lappen mit der Basis nach ben entsteht. — Subperiostale Resektion eines 4 cm langen tückes des Ramus ascendeus mandibulae mit dem Gelenktheil. er Unterkiefer wird mit Haken nach oben gehalten.

Der Tumor wird nun vom Mund aus vorgedrängt und mit r Cooper'schen Scheere ohne Verletzung der Pharynx-hleimhaut herauspräparirt, dabei muss der obere Rand des nteren Bauches des Musc. biventer eingekerbt werden. Caro-s kommt zu Gesicht. Carotis externa, Venae facialis posterior anterior unterbunden. Beim Fassen des Tumors mit dem harfen Haken wird derselbe angerissen, sodass Geschwulst-halt in die Wunde kommt.

Ca. 30 Ligaturen. Ausspülung mit 3 %iger Karbollösung. amponade der tiefen Höhle mit Jodoformgaze. 2 Drains. aht. Verband mit Jodoformgaze, Sublimatgaze und Moos-ssen.

Weiterer Verlauf. Pat. bricht nach der Operation erheb-h. Starke Schlingbeschwerden, erheblicher Durst. Abends hebliche Schmerzen im Halse und Rachen. Pat. ist ziemlich ruhig. Eispillen und 0,005 morph.

28. Juni. Pat. hat trotz Morphium wenig geschlafen. arker Durst, Schlingbeschwerden. Getränk: Rothwein, Bouil-n; keine feste Diät.

Abends 0,005 morph.

29. Juni. Schlingbeschwerden etwas geringer, ebenso der Durst.

Abends 0,005 morph.

30. Juni. Pat. hat einige Stunden geschlafen. Schling-chwerden nur noch gering. Durst hat nachgelassen.

2. Jul. Keine Schlingbeschwerden mehr. Pat. schläft gut.

5. Juli. Verbandwechsel. Verbandstücke mässig durch-tränkt. Keine Zersetzungen wahrnehmbar. Wunden glatt ge-heilt. Nähte und Drains entfernt, ebenso der Tampon.

Die Tampons werden bei jedem folgenden Verbandwechsel verkleinert. Am 25. Juli sind die Wunden vollständig geheilt.

Temperatursteigerungen fanden während des ganzen Ver-laufes nicht statt. — Pat. wird geheilt aus dem Spital ent-lassen.

Beim Austritt ist das Oeffnen des Mundes, sowie das Kauen unbehindert. Beide Unterkieferhälften machen gleiche Exkur-sionen. Das Kinn ist ein wenig nach der gesunden Seite ab-gewichen, doch so, dass dies bei der Zahnlosigkeit nur schwe zu erkennen ist. Verhältnisse des Mundes vollständig normal an der Stelle, wo der ursprüngliche Tumor sass, ist kein Schwellung, keine Druckempfindlichkeit vorhanden. Beim Spre-chen entsteht eine leichte Einziehung der Schleimhaut.

Subjektiv fühlt sich Pat. wohl.

Am 20. August klagt Pat. über Schmerzen, die vom Hals nach dem Ohre ausstrahlen.

Am vorderen und hinteren Rande des Kopfnickers, nah der Clavicula finden sich einzelne kleine, harte, geschwollen Lymphdrüsen. Am Pharynx besteht kein Recidiv.

Auf eine erneute Operation gehen die Angehörigen d Pat. nicht ein.

In der folgenden Zeit vermehren und vergrössern sich d erkrankten Lymphdrüsen. Mitte September treten Erschei-nungen einer Oesophagus-Stenose in Höhe der ersten Trachea ringe auf. Die Untersuchung ergiebt, dass der Oesophag selber intakt ist, mithin die Stenose durch Druck der Tumor von aussen verursacht ist. Auf fortgesetztes tägliches Sondir verschwindet die Stenose.

Die Tumoren machen der Pat. so erhebliche Schmerz dass sie nur nach Narcoticis Schlaf bekommt. Vom 17. Oktob an ist auch eine Schwellung im Rachen nachzuweisen, an d Stelle, wo der ursprüngliche Tumor sass.

Beschreibung des Präparates: Der aus dem Rachen e

ernte Tumor hat Gänseeigrösse, ist ausserordentlich weich, auf em Durchschnitte gelblich weiss, zeigt zartere hellere Stränge wischen mehr granulirten Gewebsmassen. Schnittfläche sehr aftreich, zerfliesslich weich.

Die Tumoren am Halse zeigen etwas festeres Gefüge, sonst ieselben Verhältnisse wie der Tumor, welcher aus dem Rachen ntfernt wurde.

Die von mir vorgenommene mikroskopische Untersuchung n Stücken des Tumors, welche in Alkohol und 3⁰/₀iger Saletersäure fixirt waren, ergab folgendes:

Den in der makroskopischen Beschreibung erwähnten helren Strängen entsprechen in den mikroskopischen Schnitten artere und gröbere Bindegewebszüge. Inmitten ringförmig aneordneter Faserzüge findet sich im Präparat ein grösserer aus ellen von epitheloidem Charakter bestehender Knoten. Derelbe erscheint von zarten Bindegewebsfäden durchzogen. Hierurch erhalten die Zellen eine gewisse Anordnung in Zügen. dem Knoten finden sich wieder kleinere, runde oder ovale, eutlich von der Umgebung abgegrenzte Zellgruppen, an deren ande die umliegenden Zellen zusammengedrängt erscheinen. Bei nigen dieser Nester ist ein Theil der Zellen ausgefallen. Ob ese Stellen Querschnitte von mit epitheloiden Zellen angellten Lymphräumen darstellen, oder ob sie nur quer durchhnittene Zellstränge sind, muss dahin gestellt bleiben. Die ringe und zarte Entwickelung des Stroma, sowie die Kleinit der Zellen verleihen der beschriebenen Stelle grosse Aehnhkeit mit einem Sarkom.

An den übrigen Stellen des Präparates ist dagegen der rcinomatöse Bau des Tumors deutlich ausgesprochen. In ungelmässig gestalteten Lücken des reichlich entwickelten bindewebigen Stroma, das stellenweise kleinzellige Infiltration zeigt, den sich vielgestaltige Zellnester, Querschnitte und Längsnitte von Krebszapfen. Auch ist in einigen Alveolen ein eil der Zellen oder alle Zellen ausgefallen.

Was die einzelnen Zellen anbetrifft, so zeigen die Kerne

derselbe vielfach zahlreiche Kernkörperchen. Das Protoplasma ist nur gering entwickelt. — A priori sollte man in dem schnellwachsenden Tumor zahlreiche Kerntheilungsvorgänge erwarten. Bei der Art der Behandlung sind dieselben nicht sehr deutlich zu sehen. An einigen Kernen erkennt man eine Anordnung der Kernsubstanz in Reihen, wieder andere Zellen zeigen den Zustand gerade oder nicht ganz vollendeter Theilung. Deutliche Sternfiguren babe ich nicht gefunden.

In dem Centrum des oben erwähnten Knoten, sowie in einigen Nestern des Theiles, der den carcinomatösen Bau am deutlichsten erkennen lässt, ist der Tumor schon in Degeneration begriffen. Neben Stellen nämlich von rundlicher Gestalt und der Grösse mehrerer Zellen, welche ganz hyaline Beschaffenheit angenommen haben und sich mit Eosin oder Karmin leicht färben, finden sich Zellen von annähernd derselben Grösse. Der Kern derselben färbt sich mit Haematoxylin schwächer als die übrigen Kerne. Diese Zellen dürften als im Schwellungsstadium begriffen und als Uebergangsformen zu den hyalinen runden Stellen angesehen werden.

Die Ernährung des Tumors ist eine reichliche, indem zahlreiche grössere und kleinere Gefässe denselben durchziehen. Auch begegnet man kleinen Hämorrhagien.

Der Tumor dürfte somit als ein Carcinom (Carcinoma simplex), z. Th. in Degeneration begriffen, bezeichnet werden.

Ueberblicken wir nun diese sechs nach der Mikulicz'schen Methode operirten Fälle.

An den Folgen der Operation starb ein einziger. Aber auch dieser Todesfall ist durchaus nicht der Methode zur Last zu legen, sondern einem Zufall zuzuschreiben, der mit Leichtigkeit hätte vermieden werden können.

Die Uebersicht und der freie Zugang zum Pharynx liess in keinem Falle zu wünschen übrig, und wenn trotzdem Geschwulstmassen an der Schädelbasis oder im Nasenrachenraum zurückgelassen werden mussten, so lag dies an der Inoperabilität derselben an sich, bedingt durch die Nachbargebilde.

Als Vortheile seiner Methode führt Mikulicz[1]) selbst an
ie freie und leichte Zugänglichkeit zur seitlichen Pharynx-
and von aussen her, sowie die Möglichkeit, die Operation bis
st zum Schluss extra cavum pharyngis auszuführen, während
an nach dem v. Langenbeckschen Verfahren von innen
er operirt. — Indem man die Geschwulst von aussen her voll-
ändig lospräparirt und die Umschneidung der Schleimheit erst
s Schluss folgen lässt, kann man die ganze Operation in
össter Ruhe bei tiefer Chloroformnarkose ausführen, die Blu-
ng aufs sorgfältigste stillen, die Grenzen des Erkrankten
her beurtheilen und die Verletzung grösserer Gefässe und
erven mit Leichtigkeit vermeiden.

Endlich ist auch für die Nachbehandlung die Erhaltung
er freien Kommunikation der Wundfläche im Rachen mit
r äusseren Wunde von wesentlichem Vortheil; sie ermöglicht
ie vollständige Tamponade der ganzen Wundhöhle mit Jodo-
rmgaze und damit den aseptischen Verlauf der Rachenwunde,
ne Zweifel das beste Prophylacticum gegen Schluckpneumonie.

Bleiben die Ansätze des M. masseter und pterygoideus in-
nus erhalten, so ist auch die durch Enucleation des aufstei-
nden Kieferastes bedingte Störung im Kauen und Sprechen
e äusserst geringe. Hat der Tumor aber die Uebergangsfalte
ischen) am Unterkiefergelenk ergriffen, so ist die Enucleation
Ramus ascendeus sogar nothwendig, da hierdurch einer An-
ose des Unterkiefers am sichersten vorgebeugt wird. Küster[2])
pfiehlt sogar, auch bei sonst inoperabeln Fällen die Enuclea-
n auszuführen, um das lästige Symptom der Kieferklemme
beseitigen.

Was nun unseren Fall anbetrifft, so ist derselbe vor allem
urch ausgezeichnet, dass es gelang, den Tumor zu exstir-
en, ohne den Pharynx überhaupt zu öffnen. Allerdings
nnte auch nur ein fast papierdünnes Häutchen die äussere
nde vom Cavum pharyngeum; aber es bedurfte auch keiner

---

[1]) Deutsche med. Wochenschrift. 1884.
[2]) Deutsche med. Wochenschrift. 1885.

stärkeren Scheidewand um einmal die präventive Tracheotomie entbehrlich zu machen und dann eine Infektion der Wunde vom Munde aus aufs sicherste zu vermeiden. Somit würden zwei sehr gefährliche Momente von vornherein ausgeschaltet. — Der Vortheil, welcher hierin liegt, kommt nun einzig der Mikulicz'-schen Methode zu Gute. Alle anderen, vorzüglich der Langenbeck'sche Schnitt schaffen gerade die umgekehrten Verhältnisse.

Falls es nun aber unmöglich ist, die Pharynxschleimhau intakt zu lassen, so beweisen die oben angeführten Fälle, das auch dann unsere Methode uns nicht verlässt. Im Gegenthei schafft sie uns auch dann die günstigen Bedingungen in der Möglichkeit der vollständigen Tamponade, während dieselbe bei de Incongruenz der Wunden nach dem v. Langenbeck'sche Verfahren des öfteren nicht wird geübt werden können.

Auch die Schnittführung in unserem Falle verdient ein besondere Beobachtung. — Gewiss ist es nicht zu vermeide dass bei einem einfachen Längsschnitt durch das Auseinande ziehen Quetschungen und Zerrungen der Wundränder entstehe Diesem Uebelstande wird aber bei unserer Schnittführung nicl nur abgeholfen, es tritt noch der Vortheil einer freieren Uebe sicht und möglichster Ungenirtheit beim Operiren hinzu und dürfte deshalb diese Art der Schnittführung überhaupt sehr empfehlen sein.

In kosmetischer Beziehung liess das Resultat gar nich zu wünschen übrig. Als besten Beweis hierfür will ich n anführen, dass bis zum heutigen Tage Patientin nicht weiss, da ihr ein Stück des Unterkiefers fehlt.

Als auf eine Eigenthümlichkeit bei derartigen Eingriff muss ich noch auf die heftige nach der Operation eintreten Pharyngitis aufmerksam machen. Auch bei dem von Bardleben nach der Gussenbauer'schen Methode operirten Fa wird in der Krankengeschichte das Eintreten einer heftig Pharyngitis, sogar mit Temperatursteigerung bis zu 39° u darüber, gemeldet. — Es scheint also dieses die Regel zu l

n und muss man daher stets auf diese unangenehme Neben-
scheinung gefasst sein.

Werfen wir nun einen kurzen Rückblick auf die beiden zu-
zt beschriebenen Operationsmethoden. — Bezüglich ihrer Frei-
gung der Pharynx dürften beide Methoden als ziemlich gleich-
rthig angesehen werden. Verfolgt man jedoch den weiteren Ver-
uf, so bietet die Mikulicz'sche Methode sowohl durch ihre
nfachheit als bezüglich der Sicherheit, mit der es gelingt, die
unden aseptisch zu erhalten und Schluckpneumonien zu ver-
iden, wesentliche Vortheile vor dem Langenbeck'schen
rfahren. Hier sind besondere technische Fertigkeit erfor-
rnde Operationen nöthig, um einen günstigen Verlauf anzu-
eben, dort giebt die Operation an sich Mittel und Wege zur
rhütung aller ungünstigen Zufälle.

Und will man schliesslich noch die kosmetischen und funk-
nellen Resultate heranziehen, so ist der Mikulicz'schen
thode sicher der Vorrang zu ertheilen. Mag daher die
Langenbeck'sche Operation ihre ursprünglichen Indika-
nen zur Ausführung beibehalten, nämlich die Carcinome der
nge und des Mundbodens, und wenn sie mit ihnen komplizirt
d, auch des Pharynx, für die Tumoren an der Tonsille, an
hinteren Theilen der Zunge, den Gaumenbögen, sowie dem
nzen oberen Pharynx ist die Mikulicz'sche Methode ge-
s die beste, welche existirt.

Zum Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme
icht, Herrn Hofrath Prof. Dr. Schönborn für die Ueber-
sung des Themas meinen wärmsten Dank auszusprechen.

